

⑤1

Int. Cl. 2:

E 04 B 1/74

①9

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

Behördeneigentum

①1

Offenlegungsschrift **23 65 900**

②1

Aktenzeichen:

P 23 65 900.9

②2

Anmeldetag:

2. 10. 73

④3

Offenlegungstag:

30. 9. 76

③0

Unionspriorität:

③2 ③3 ③1 —

⑤4

Bezeichnung:

Anlage für die Zusammenfassung von Zellkernelementen, die unter Grobvakuum sind

⑥2

Ausscheidung aus:

P 23 49 401.1

⑦1

Anmelder:

Seid, Manfred, Ing.(grad.), 7860 Schopfheim

⑦2

Erfinder:

wird später genannt werden

DT 23 65 900 A 1

DT 23 65 900 A 1

2365900

Anlage für die Zusammenfassung von Zellkernelementen die
unter Grobvakuum sind.

Es ist bekannt, dass Vakuumpumpen (3) und -anlagen, Thermostate (4) und Sicherheitsventile (2) mit Signalton ausgerüstet seit geraumer Zeit verschiedenartig und vielseitig angewandt werden.

Die hier vorgetragene Neuerung liegt in der Eigenart ihres Einsatzes und baut im Wesentlichen auf die Anordnung einzelner technischer Geräte in bestimmter Reihenfolge auf. Um einen besseren Ueberblick zu erhalten wird auf die Patentanmeldung P 23 49 401. 1-25 vom 2. 10. 1973 hingewiesen. Durch den ständigen Umbruch der Technik der auch vor dem Bausektor nicht Halt macht, werden laufend neue Konstruktionen erprobt und Möglichkeiten gesucht um Energie zu sparen. Einen automatisch gesteuerten Wärme-, Kälte- und Schalldurchgang bei Ausseß- und Zwischenwänden ist bis heute noch nicht möglich.

Bei dieser Anlage werden grossflächige Zellkernelemente (6) die unter Grobvakuum sind über Saugschläuche (1) zusammengefasst. Die verzweigten Saugschläuche (1) münden in eine Leitung. In dieser weiterführenden Leitung wird der Vakuumanstieg durch ein Sicherheitsventil (2), das mit einem Signalton ausgerüstet ist, überwacht. Dieses Sicherheitsventil (2) hat die Aufgabe, einen technischen Defekt an der Vakuumpumpschaltanlage unschädlich zu machen. Ein zu grosser Vakuumanstieg in den einzelnen Zellkernelementen (6) würde eine Zerstörung dieser Elemente herbeiführen.

Die Vakuumpumpe (3) wird über Thermostate (4), davon einer mit der Raumtemperatur, der andere mit der Aussentemperatur in Berührung steht, gesteuert. Beide können so aufeinander abgestimmt werden, dass jeweils die geforderte Isolation beziehungsweise der gewünschte Wärmedurchgang in den Zellkernelementen (6) erreicht wird.

Beispiele:

I) Vorhandene Aussentemperatur	-10 ^o C
Vorhandene Raumtemperatur	+12 ^o C
Gewünschte Raumtemperatur	+18 ^o C

Die voneinander abhängigen Thermostate (4) werden über die Vakuumpumpe (3) das Vakuum in den Zellkernelementen (6) auf den grösstmöglichen Wert einstellen. Somit ist eine Isolation hergestellt.

II) Vorhandene Aussentemperatur	+32 ^o C
Vorhandene Raumtemperatur	+25 ^o C
Gewünschte Raumtemperatur	+18 ^o C

Vorgang analog Ziffer 1

III) Vorhandene Aussentemperatur	+25 ^o C
Vorhandene Raumtemperatur	+13 ^o C
Gewünschte Raumtemperatur	+18 ^o C

Die voneinander abhängigen Thermostate (4) werden über die Vakuumpumpe (3) das Vakuum in den Zellkernelementen (6) auf

den kleinstmöglichen Wert einstellen. Somit ist ein Wärmedurchgang möglich.

2365900

IV) Vorhandene Aussentemperatur +10°C
Vorhandene Raumtemperatur +28°C
Gewünschte Raumtemperatur +18°C

Vorgang analog Ziffer 3

Werden die Zellkernelemente (6) mit einem Medium wie zum Beispiel Argon, Krypton, Stickstoff oder mit ähnlichem Gas das eine schlechtere Wärmeleitung als Luft besitzt gefüllt, so wird hinter den Vakuumpumpe (3) ein Austauschgefäß (5) angeordnet.

Seiten und grossflächige Fassaden können je nach Witterungseinflüsse, Sonneneinstrahlung ect. in Teilflächen zusammengefasst werden.

Der Rücktransport des Mediums in die Zellkernelemente erfolgt selbsttätig über ein Sperrventil das hinter der Vakuumpumpe (3) angeordnet ist.

Die Neuheit ist anhand einer Skizze schematisch dargestellt.

- 1 Saugschläuche
- 2 Sicherheitventil
- 3 Vakuumpumpe
- 4 Thermostate
- 5 Austauschgefäß
- 6 Zellkernelemente

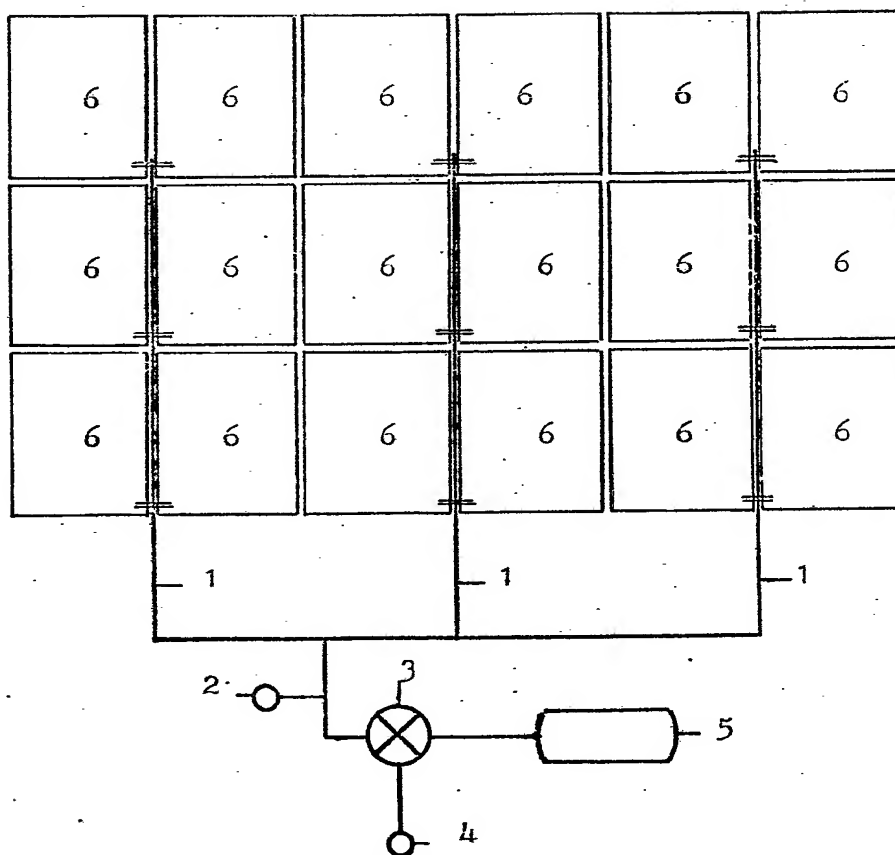
Patentanspruch

2365900

Die Anlage für die Zusammenfassung von Zellkernelementen (6) die unter Grobvakuum sind, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , dass über Saugschläuche (1) das Medium von den Zellkernelementen (6) über eine Leitung die mit einem Sicherheitsventil (2) ausgerüstet ist einer Vakuumpumpe (3) zugeführt wird. Die Vakuumpumpe (3) wird über Thermostate (4), davon einer mit der Raumtemperatur in Verbindung steht, der andere mit der Aussentemperatur Fühlung hat, gesteuert. Hinter der Vakuumpumpe (3) kann ein Austauschgefäß (5) angeordnet werden.

⁴
Leerseite

Schematische Skizze



609840/0008